

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : **2001-256162**

(43)Date of publication of application : **21.09.2001**

G06F	13/00
H04Q	7/38
H04L	12/28
H04M	11/00
H04N	1/00
H04N	1/32

(71)Applicant : **NEC CORP**

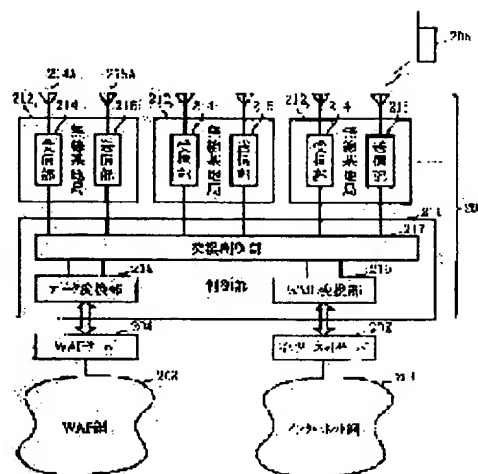
(72)Inventor : **ASAI TAKAYUKI**

(54) INFORMATION PROCESSING TERMINAL AND CONTENTS ACQUISITION SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an information processing terminal and a contents acquisition system capable of selecting peripheral equipments corresponding to contents.

SOLUTION: An Internet server 202 is connected to the Internet 201 and a portable terminal 206 acquires the contents through a WAP gateway 205. The contents can be acquired similarly from a WAP server 204 connected to a WAP network 203 as well. In order to reproduce video images and sound, etc., stored in files for constituting the contents, an identifier for indicating the characteristics of the files is incorporated in the contents. The portable terminal 206 registers the peripheral equipment corresponding to the identifiers, selects the optimum peripheral equipment corresponding to extracted identifiers and transmits the file of the contents to them to perform reproduction. It is possible that a server for performing service for selecting the optimum peripheral equipment is present on a network, selects those pieces of the equipment and presents recommended equipments.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 15.02.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 12.10.2004

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection] 2004-023194

[Date of requesting appeal against examiner's decision 11.11.2004 of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2001-256162
(P2001-256162A)

(43)公開日 平成13年9月21日(2001.9.21)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	データベース* (参考)
G 0 6 F 13/00	5 5 0	C 0 6 F 13/00	5 5 0 L 5 C 0 6 2
H 0 4 Q 7/38		H 0 4 M 11/00	3 0 2 5 C 0 7 5
H 0 4 L 12/28		H 0 4 N 1/00	1 0 7 Z 5 K 0 3 3
H 0 4 M 11/00	3 0 2	1/32	Z 5 K 0 6 7
H 0 4 N 1/00	1 0 7	H 0 4 B 7/26	1 0 9 M 5 K 1 0 1

審査請求 有 請求項の数12 OL (全 16 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2000-70405(P2000-70405)

(22) 出題日 平成12年3月14日(2000.3.14)

(71)出願人 000004237

日本電気株式会社
東京都港区芝五丁目7番1号

(72)発明者 浅井 隆之
東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株
式会社内

(74) 代理人 100083987

弁理士 山内 梅雄

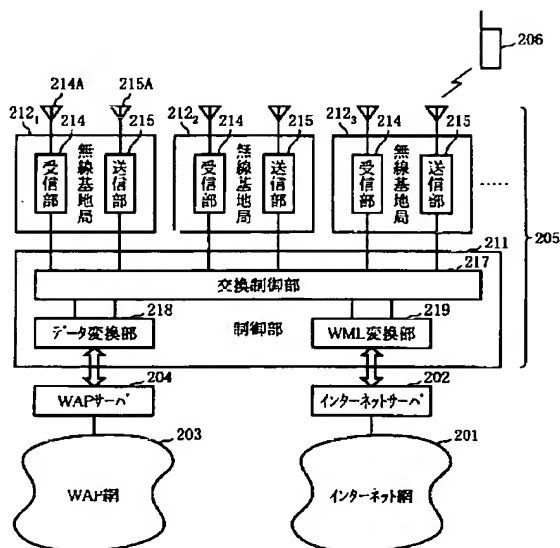
[最終頁に続く](#)

(54)【発明の名称】 情報処理端末およびコンテンツ取得システム

(57) 【要約】

【課題】 コンテンツの内容に応じた周辺機器を選択することのできる情報処理端末およびコンテンツ取得システムを実現すること。

【解決手段】 インターネットサーバ２０２はインターネット網２０１に接続されており、ＷＡＰゲートウェイ２０５を介して携帯端末２０６がコンテンツを取得する。ＷＡＰ網２０３に接続されたＷＡＰサーバ２０４からも同様にコンテンツを取得できる。コンテンツを構成するファイルに格納された映像、音響等を再生するためにこれらのファイルの特性を表わした識別子がコンテンツに組み込まれている。携帯端末２０６は識別子に対応させて周辺機器を登録しており、抽出した識別子に応じて最適な周辺機器を選択してこれらにコンテンツのファイルを送信して再生を行わせる。最適な周辺機器を選択するためのサービスを行うサーバがネットワーク上に存在し、これらの機器を選択したり、推奨機器を提示することも可能である。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワーク上に配置された各種コンテンツを格納したコンテンツサーバにアクセスして所望のコンテンツを要求するコンテンツ要求手段と、このコンテンツ要求手段の要求したコンテンツをコンテンツサーバから取得するコンテンツ取得手段と、このコンテンツ取得手段によって取得されるコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に要求される特性をそのコンテンツの内容から判別する特性判別手段とを具備することを特徴とする情報処理端末。

【請求項2】 ネットワーク上に配置された各種コンテンツを格納したコンテンツサーバにアクセスして所望のコンテンツとそのコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に適する周辺機器に対応する識別子を要求するコンテンツ要求手段と、このコンテンツ要求手段の要求したコンテンツおよび識別子をコンテンツサーバからそれぞれ取得するコンテンツ再生データ取得手段と、このコンテンツ再生データ取得手段によって取得されるコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に適する周辺機器を判別する周辺機器判別手段とを具備することを特徴とする情報処理端末。

【請求項3】 ネットワーク上に配置された各種コンテンツを格納したコンテンツサーバにアクセスして所望のコンテンツを要求するコンテンツ要求手段と、このコンテンツ要求手段の要求したコンテンツをコンテンツサーバから取得するコンテンツ取得手段と、このコンテンツ取得手段によって取得されるコンテンツの中に組み込まれている、そのコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に要求される特性を表わした識別子を抽出する識別子抽出手段と、この識別子抽出手段によって抽出された識別子を基にしてコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に適する周辺機器を判別する周辺機器判別手段とを具備することを特徴とする情報処理端末。

【請求項4】 ネットワーク上に配置された各種コンテンツを格納したコンテンツサーバにアクセスして所望のコンテンツとそのコンテンツの再生に適する識別子との対のデータを要求するコンテンツ要求手段と、このコンテンツ要求手段の要求したコンテンツおよび識別子をコンテンツサーバからそれぞれ取得するコンテンツ再生データ取得手段と、このコンテンツ再生データ取得手段によって取得されるコンテンツの再生に適する周辺機器をコンテンツと対応した識別子を基にして判別する周辺機器判別手段とを具備することを特徴とする情報処理端末。

【請求項5】 ネットワーク上に配置された各種コンテンツを格納したコンテンツサーバにアクセスして所望のコンテンツを要求するコンテンツ要求手段と、このコンテンツ要求手段の要求したコンテンツをコンテ

ンツサーバから取得するコンテンツ取得手段と、このコンテンツ取得手段によって取得されるコンテンツの中に含まれているそのコンテンツの再生に適する周辺機器を表わした識別子を基にしてコンテンツの再生に適する周辺機器を判別する周辺機器判別手段とを具備することを特徴とする情報処理端末。

【請求項6】 前記特性判別手段によって判別された特性を有する周辺機器を再生のために選択する周辺機器選択手段を具備することを特徴とする請求項1記載の情報処理端末。

【請求項7】 前記周辺機器判別手段によって判別された周辺機器を再生のために選択する周辺機器選択手段を具備することを特徴とする請求項2～請求項5記載の情報処理端末。

【請求項8】 ネットワーク上に配置され周辺機器のカテゴリに対応して具体的な周辺機器の情報を格納した周辺機器データ格納手段と、周辺機器のカテゴリが指定されると周辺機器データ格納手段に格納された具体的な周辺機器を検索する検索手段とを備えた情報提供サーバと、ネットワーク上に同じく配置され各種コンテンツを格納したコンテンツサーバと、

このコンテンツサーバにアクセスして所望のコンテンツとそのコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に適する周辺機器のカテゴリを表わした識別子との対のデータを要求するコンテンツ要求手段と、このコンテンツ要求手段の要求したコンテンツおよび識別子をコンテンツサーバから取得するコンテンツ再生データ取得手段と、このコンテンツ再生データ取得手段によって取得される識別子を基にして前記情報提供サーバにアクセスして要求したコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に適する周辺機器に関する情報を得る周辺機器情報取得手段とを備えた情報処理端末とを具備することを特徴とするコンテンツ取得システム。

【請求項9】 前記情報処理端末は周辺機器情報取得手段によって取得した周辺機器に関する情報を基にして周辺機器の接続を行うことを特徴とする請求項8記載のコンテンツ再生システム。

【請求項10】 前記情報処理端末は自端末と接続可能な周辺機器を検索する周辺機器検索手段を備えており、前記周辺機器情報取得手段は周辺機器検索手段によって検索した周辺機器についての情報を前記再生に適する周辺機器のカテゴリを表わした識別子と共に前記情報提供サーバに送信し、周辺機器検索手段によって検索した周辺機器の中で最適の周辺機器を選択させることを特徴とする請求項8記載のコンテンツ取得システム。

【請求項11】 ネットワーク上に配置され、各種コンテンツをそれらの再生に対応する周辺機器を表わした識別子と対応付けて格納したコンテンツサーバと、同じくネットワーク上に配置され、コンテンツサーバか

らコンテンツを取得する要求があったとき要求のあったコンテンツを取得するコンテンツ取得手段と、このコンテンツ取得手段によって取得されたコンテンツを構成する記述言語を圧縮してコンテンツの取得要求先に無線で送信する無線送信用サーバと、この無線送信用サーバを介してコンテンツサーバにアクセスして所望のコンテンツの取得を要求するコンテンツ要求手段と、このコンテンツ要求手段の要求に基づいてコンテンツを取得するとき取得するコンテンツに対応した識別子を併せて取得するデータ取得手段と、このデータ取得手段の取得した識別子を基にして取得したコンテンツの再生に適する周辺機器を選択する周辺機器選択手段とを備えた携帯端末とを具備することを特徴とするコンテンツ取得システム。

【請求項12】 前記無線送信用サーバはWAP (Wireless Access Protocol) サーバであり、前記ネットワークはWAP網であり、前記携帯端末は携帯型電話機であることを特徴とする請求項11記載のコンテンツ取得システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明はPHSや携帯型電話機等の携帯端末あるいはデスクトップ型のコンピュータのような情報処理端末ならびにこれを使用したコンテンツ取得システムに係わり、詳細には各種の音楽や画像等のコンテンツの取得に適した情報処理端末およびコンテンツ取得システムに関する。

【0002】

【従来の技術】PHSや携帯型電話機等の携帯端末の普及と共に、無線によるデータの通信速度や通信の品質の向上が図られている。また、当初は電話機としての機能が中心であったPHSや携帯型電話機もその機能の高度化が図られている。すなわち、家庭やオフィスに配置された通常のコンピュータと同様に電子メールを扱ったり、インターネットにアクセスすることができるようになっている。

【0003】これらの携帯端末は携帯できる大きさであることという当然の制約がある。このため、搭載するバッテリーとの関係からCPU (中央処理装置) の処理速度が限定される。また、少ない容積の中に各種部品を配置しなければならないので、メモリの搭載も制限され、大容量のメモリを使用することができない。表示画面のサイズや音声を出力するためのスピーカのサイズについても同様な理由で大きな制限を受けている。

【0004】そこで、前記したCPUやメモリとの関係から、携帯端末側でのデータの処理の負担を他の装置に肩代わりさせることで機能の実質的な向上を図ろうとする試みが行われている。この1つが携帯電話機や携帯情報端末から無線を使ってインターネット情報を入手するためのプロトコルとしてのWAP (wireless applicati

on protocol) である。

【0005】図22は、WAPを用いた通信システムの概要を示したものである。インターネット網101には各種コンテンツを格納したコンテンツサーバ102やWAPゲートウェイ103が接続されている。このような通信システムで携帯端末104がコンテンツサーバ102に対して所定のURL (uniform resource locator) のコンテンツの取得を要求すると、HTTP (hyper text transfer protocol) で表記されたデータがWAPゲートウェイ103に送られる。WAPゲートウェイ103では、コンテンツを構成する文字の大きさや画像を表示する位置を計算してページごとの画面を展開する。そしてこれによって得られた1画面ごとのデータをバイナリデータとして携帯端末104に送出する。

【0006】したがって、WAPを使用すると携帯端末104側で本来行わなければならない表示のための処理をWAPゲートウェイ103側が行うので、CPUの負担を軽減させることができる。また、ここでは画面に表示する画像処理について説明したが、音声のようなデータでもWAPゲートウェイ103側がデータの解読等の処理を行った後に携帯端末104側に送信することができる。したがって、映像や音声についての出力をより自由に行えるようになる。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】このようにWAPに代表されるようなデータ再生のための補助的な回路や装置を使用することで、携帯端末104はその再生するデータの対象を広げることが可能になる。ところが、すでに説明したように携帯端末104自体はその外形上の制約から、画像や音声の再生のための出力装置の搭載に制限が加えられている。したがって、再生のための機能が向上しても、これを十分に生かしかねるという問題がある。

【0008】一例を挙げれば、携帯端末104を使用してMPG (Moving Picture Experts Group) 形式の音声データを取り込んで、所定の周波数範囲で音声をステレオ形式で再生できるようになったとする。ところが、携帯端末104の多くは小さな単一のスピーカしか内蔵することができない。したがって、ステレオ形式で音声を再現することができず、またダウンロードした音声データが高音質の場合にはそれを生かすような音声を出力することができない。

【0009】そこでコンテンツサーバ102からコンテンツを取得する際に、その音質等のデータの特性をチェックして、これに適應する周辺機器を携帯端末104に接続して再生を行うことになる。前記した例では、携帯端末104にライン出力端子が備えられていれば、これにオーディオ出力をステレオで増幅するための増幅装置を接続し、更にこの増幅装置に一对のスピーカを接続して、音楽を楽しむことになる。しかしながらこのために

は、取得するデータの特性を事前にチェックして周辺機器を選択する必要がある、煩雑である。また、専門的な知識を有するものでなければコンテンツの内容に対応した周辺機器を選択することができず、不必要に高い機器を購入してしまうと経済的でないという問題があった。

【0010】以上、携帯端末を例として説明したが、たとえばオフィスや家庭で使用されるラップトップ型あるいはデスクトップ型等のコンピュータについても、それらの物理的なサイズやコンテンツの品質との関係で同様の問題がある。たとえば多くのラップトップ型あるいは体に着用して使用するような更に小型のコンピュータでは、コンテンツに対応した十分な音質や画像の解像度を得ることができない場合が多い。デスクトップ型等のコンピュータでも、コンテンツの品質の向上に伴って大なり小なり同様の問題が発生する。

【0011】そこで本発明の目的は、コンテンツの内容に応じた周辺機器を選択することのできる情報処理端末およびコンテンツ取得システムを提供することにある。

【0012】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の発明では、(イ)ネットワーク上に配置された各種コンテンツを格納したコンテンツサーバにアクセスして所望のコンテンツを要求するコンテンツ要求手段と、(ロ)このコンテンツ要求手段の要求したコンテンツをコンテンツサーバから取得するコンテンツ取得手段と、(ハ)このコンテンツ取得手段によって取得されるコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に要求される特性をそのコンテンツの内容から判別する特性判別手段とを情報処理端末に具備させる。

【0013】すなわち請求項1記載の発明では、情報処理端末のコンテンツ要求手段がコンテンツサーバから所望のコンテンツを要求し取得したときに、そのコンテンツ自体からコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に要求される特性を判別することにして、たとえばそのファイル形式とか拡張子からコンテンツの再生に適する周辺機器を特定可能にしている。このため、コンテンツにその再生に適する識別子等の特別のデータを組み込むことなく、再生に適する周辺機器を判別し選択することが可能になる。

【0014】請求項2記載の発明では、(イ)ネットワーク上に配置された各種コンテンツを格納したコンテンツサーバにアクセスして所望のコンテンツとそのコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に適する周辺機器に対応する識別子を要求するコンテンツ要求手段と、(ロ)このコンテンツ要求手段の要求したコンテンツおよび識別子をコンテンツサーバからそれぞれ取得するコンテンツ再生データ取得手段と、(ハ)このコンテンツ再生データ取得手段によって取得されるコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に適する周辺機器を判別する周辺機器判別手段とを情報処理端末に具備させる。

【0015】すなわち請求項2記載の発明では、情報処理端末のコンテンツ要求手段がコンテンツサーバから所望のコンテンツを要求するときに、そのコンテンツだけでなくそのコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に適する周辺機器に対応する識別子を要求することになっている。そして、取得した識別子を基にしてコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に適する周辺機器を判別することになっている。したがって、コンテンツサーバ側がそれぞれのコンテンツに対応させてコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に適する周辺機器に対応する識別子をテーブル等で用意しておけば、情報処理端末はこの識別子によって再生に適する周辺機器を簡単に判別することができる。しかもコンテンツに識別子を直接組み込む必要がないので、将来の規格変更等に対して柔軟に対応することも可能である。

【0016】請求項3記載の発明では、(イ)ネットワーク上に配置された各種コンテンツを格納したコンテンツサーバにアクセスして所望のコンテンツを要求するコンテンツ要求手段と、(ロ)このコンテンツ要求手段の要求したコンテンツをコンテンツサーバから取得するコンテンツ取得手段と、(ハ)このコンテンツ取得手段によって取得されるコンテンツの中に組み込まれている、そのコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に要求される特性を表わした識別子を抽出する識別子抽出手段と、(ニ)この識別子抽出手段によって抽出された識別子を基にしてコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に適する周辺機器を判別する周辺機器判別手段とを情報処理端末に具備させる。

【0017】すなわち請求項3記載の発明では、情報処理端末のコンテンツ要求手段がコンテンツサーバから所望のコンテンツを取得するときに、そのコンテンツだけでなくそのコンテンツに組み込まれている、コンテンツを構成する再生用ファイルの再生に適する周辺機器に対応する識別子も同時に取得することになっている。そして、識別子抽出手段によってコンテンツからその識別子を抽出することで、情報処理端末はコンテンツの再生に適する周辺機器を簡単に判別することができる。

【0018】請求項4記載の発明では、(イ)ネットワーク上に配置された各種コンテンツを格納したコンテンツサーバにアクセスして所望のコンテンツとそのコンテンツの再生に適する識別子との対のデータを要求するコンテンツ要求手段と、(ロ)このコンテンツ要求手段の要求したコンテンツおよび識別子をコンテンツサーバからそれぞれ取得するコンテンツ再生データ取得手段と、(ハ)このコンテンツ再生データ取得手段によって取得されるコンテンツの再生に適する周辺機器をコンテンツと対応した識別子を基にして判別する周辺機器判別手段とを情報処理端末に具備させる。

【0019】すなわち請求項4記載の発明では、情報処理端末のコンテンツ要求手段がコンテンツサーバから所

望のコンテンツを要求するときに、そのコンテンツとそのコンテンツの再生に適する識別子との対のデータを要求することになっている。そして、取得した識別子を基にしてコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に適する周辺機器を判別することになっている。したがって、コンテンツサーバ側がそれぞれのコンテンツに対応させてコンテンツに対応する識別子をテーブル等で用意しておけば、情報処理端末はこの識別子によって再生に適する周辺機器を簡単に判別することができる。しかもコンテンツに識別子を直接組み込む必要がないので、将来の規格変更等に対して柔軟に対応することも可能である。請求項4記載の発明と請求項2記載の発明の相違点は、後者がそれぞれのファイルに対応する識別子を取得するのにに対して請求項4記載の発明の場合にはコンテンツに対応する識別子を取得する点である。

【0020】請求項5記載の発明では、(イ)ネットワーク上に配置された各種コンテンツを格納したコンテンツサーバにアクセスして所望のコンテンツを要求するコンテンツ要求手段と、(ロ)このコンテンツ要求手段の要求したコンテンツをコンテンツサーバから取得するコンテンツ取得手段と、(ハ)このコンテンツ取得手段によって取得されるコンテンツの中に含まれているそのコンテンツの再生に適する周辺機器を表わした識別子を基にしてコンテンツの再生に適する周辺機器を判別する周辺機器判別手段とを情報処理端末に具備させる。

【0021】すなわち請求項5記載の発明では、情報処理端末のコンテンツ要求手段がコンテンツサーバから所望のコンテンツを取得するときに、そのコンテンツだけでなくそのコンテンツに組み込まれている、コンテンツの再生に適する周辺機器に対応する識別子も同時に取得することになっている。そして、コンテンツからその識別子を抽出することで、情報処理端末はコンテンツの再生に適する周辺機器を簡単に判別することができる。請求項5記載の発明と請求項3記載の発明の相違点は、後者がそれぞれのファイルに対応する識別子を取得するのにに対して請求項5記載の発明の場合にはコンテンツに対応する識別子を取得する点である。

【0022】請求項6記載の発明では、請求項1記載の情報処理端末は、特性判別手段によって判別された特性を有する周辺機器を再生のために選択する周辺機器選択手段を具備することを特徴としている。

【0023】すなわち請求項6記載の発明では、請求項1記載の発明で判別した特性を基にして周辺機器の選択までも情報処理端末が行えるようにしたので、周辺機器に対して再生のためのデータを送信することができる。

【0024】請求項7記載の発明では、請求項2～請求項5記載の情報処理端末は、周辺機器判別手段によって判別された周辺機器を再生のために選択する周辺機器選択手段を具備することを特徴としている。

【0025】すなわち請求項7記載の発明では、周辺機

器判別手段によって判別された周辺機器の選択までも情報処理端末が行えるようにしたので、周辺機器に対して再生のためのデータを送信することができる。

【0026】請求項8記載の発明では、(イ)ネットワーク上に配置され周辺機器のカテゴリに対応して具体的な周辺機器の情報を格納した周辺機器データ格納手段と、周辺機器のカテゴリが指定されると周辺機器データ格納手段に格納された具体的な周辺機器を検索する検索手段とを備えた情報提供サーバと、(ロ)ネットワーク上に同じく配置され各種コンテンツを格納したコンテンツサーバと、(ハ)このコンテンツサーバにアクセスして所望のコンテンツとそのコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に適する周辺機器のカテゴリを表わした識別子との対のデータを要求するコンテンツ要求手段と、このコンテンツ要求手段の要求したコンテンツおよび識別子をコンテンツサーバから取得するコンテンツ再生データ取得手段と、(ニ)このコンテンツ再生データ取得手段によって取得される識別子を基にして情報提供サーバにアクセスして要求したコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に適する周辺機器に関する情報を得る周辺機器情報取得手段とを備えた情報処理端末とをコンテンツ取得システムに具備させる。

【0027】すなわち請求項8記載の発明では、ネットワーク上に情報提供サーバを設けて、周辺機器のカテゴリが指定されるとこれに対応する具体的な周辺機器を検索できるようにしている。そして、情報処理端末がコンテンツサーバにアクセスして所望のコンテンツとそのコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に適する周辺機器のカテゴリを表わした識別子を取得したら、この識別子を用いて情報提供サーバからコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に適する周辺機器に関する情報を得ることになっている。したがって、新しい製品が生まれたりする環境でたとえば古い製品から新しい製品までの幅広い製品の中からコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に適する周辺機器を的確に選択することができることになる。

【0028】請求項9記載の発明では、請求項8記載のコンテンツ再生システムで、情報処理端末は周辺機器情報取得手段によって取得した周辺機器に関する情報を基にして周辺機器の接続を行うことを特徴としている。

【0029】すなわち請求項9記載の発明では、情報処理端末がコンテンツ再生データ取得手段によって取得される識別子を基にして情報提供サーバにアクセスして要求したコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に適する周辺機器に関する情報を得ることにしたので、この得た情報を基にして周辺機器の接続を行うようにした。したがって、たとえば現在使用できる周辺機器の中から最適なものを選んでこれらの周辺機器にデータの再生を行わせることができる。

【0030】請求項10記載の発明では、請求項8記載

のコンテンツ再生システムで、情報処理端末は自端末と接続可能な周辺機器を検索する周辺機器検索手段を備えており、周辺機器情報取得手段は周辺機器検索手段によって検索した周辺機器についての情報を再生に適する周辺機器のカテゴリを表わした識別子と共に情報提供サーバに送信し、周辺機器検索手段によって検索した周辺機器の中で最適の周辺機器を選択させることを特徴としている。

【0031】すなわち請求項10記載の発明では、情報処理端末側が情報提供サーバに具体的な周辺機器の検索を行わせるときに、自端末と接続可能な周辺機器を調べておいてこれを送信することにしたので、周辺機器検索手段によって検索した周辺機器の中で最適の周辺機器を選択させることができ、幾つもの周辺機器が存在してどれが再生に最も適するかが判断できにくい状況でも、この判断を情報提供サーバに委託することができる。

【0032】請求項11記載の発明では、(イ)ネットワーク上に配置され、各種コンテンツをそれらの再生に対応する周辺機器を表わした識別子と対応付けて格納したコンテンツサーバと、(ロ)同じくネットワーク上に配置され、コンテンツサーバからコンテンツを取得する要求があったとき要求のあったコンテンツを取得するコンテンツ取得手段と、このコンテンツ取得手段によって取得されたコンテンツを構成する記述言語を圧縮してコンテンツの取得要求先に無線で送信する無線送信用サーバと、(ハ)この無線送信用サーバを介してコンテンツサーバにアクセスして所望のコンテンツの取得を要求するコンテンツ要求手段と、このコンテンツ要求手段の要求に基づいてコンテンツを取得するとき取得するコンテンツに対応した識別子を併せて取得するデータ取得手段と、このデータ取得手段の取得した識別子を基にして取得したコンテンツの再生に適する周辺機器を選択する周辺機器選択手段とを備えた携帯端末とをコンテンツ取得システムに具備させる。

【0033】すなわち請求項11記載の発明では、コンテンツサーバと携帯端末の間にWAPサーバのようにコンテンツを構成する記述言語を圧縮してコンテンツの取得要求先に無線で送信する無線送信用サーバを配置している。このため、携帯端末に対する記述言語の転送が簡略化するという長所がある。また、コンテンツを取得するとき取得するコンテンツに対応した識別子を併せて取得するデータ取得手段と、このデータ取得手段の取得した識別子を基にして取得したコンテンツの再生に適する周辺機器を選択する周辺機器選択手段とを携帯端末に備えさせたので、コンテンツの再生を周辺機器を使用しながら良好に行うことができるという利点がある。

【0034】請求項12記載の発明では、請求項11記載のコンテンツ取得システムで、無線送信用サーバはWAPサーバであり、ネットワークはWAP網であり、携帯端末は携帯電話機であることを特徴としている。

【0035】すなわち請求項12記載の発明では、一例として無線送信用サーバはWAPサーバであることを示している。

【0036】

【発明の実施の形態】

【0037】

【実施例】以下実施例につき本発明を詳細に説明する。

【0038】図1は本発明の一実施例におけるコンテンツ取得システムの要部を表わしたものである。このコンテンツ取得システムは、インターネット網201に接続されたインターネットサーバ202と、WAP網203に接続されたWAPサーバ204と、これらインターネットサーバ202およびWAPサーバ204と接続されたWAPゲートウェイ205と、このWAPゲートウェイ205と無線で通信を行う携帯端末206から構成されている。WAPゲートウェイ205は、制御局211とこの制御局211に接続された複数の無線基地局212₁、212₂、……から構成されている。

【0039】ここで、複数の無線基地局212₁、212₂、……は基本的にそれぞれ同一の構成となっている。これらは、代表的に1台のみを示した携帯端末206からデータを受信する受信アンテナ214Aを備えた受信部214と、携帯端末206に対してデータを送信する送信アンテナ215Aを備えた送信部215から構成されている。無線基地局212₁、212₂、……は、制御局211内の交換制御部217と接続されている。そして、データ変換部218を介してWAPサーバ204と接続されると共に、WML変換部219を介してインターネットサーバ202と接続されている。

【0040】WAPサーバ204は、ワップ・フォーラム(WAP Forum)が定めた携帯機器向けのコンテンツ記述言語としてのWML(Wireless Markup Language)で記述されたコンテンツを収容したサーバである。このWAPサーバ204は、このようなWMLで記述されたサーバのためのWAP網203に接続されている。これに対して、インターネットサーバ202はHTML(hypertext markup language)で記述されたコンテンツを収容しており、同様の図示しないサーバと共にインターネット網201に接続されている。

【0041】携帯端末206がWAPサーバ204からコンテンツの配信を受ける場合には、データ変換部218がこのWMLをバイナリなデータとしてのWAPデータに符号化して、交換制御部217に転送することになる。また、携帯端末206から交換制御部217に送られてきたWAPデータは、復号してWAPサーバ204に送信することになる。

【0042】一方、インターネットサーバ202は、HTML(hypertext markup language)の記述言語で記述されたコンテンツを収容したサーバである。インターネット網201に接続された図示しないビジネス用ある

いは家庭用のコンピュータの場合には、このHTMLで記述されたコンテンツを直接取得してこれを解釈し、コンテンツの内容を画像として表示したり音声を出力するといったことが可能である。本実施例の携帯型電話機に代表される携帯端末206の場合には、これを一度WAPデータに変換した後に受信する必要がある。そこでインターネットサーバ202から得られたコンテンツは、WML変換部219に送られてWML記述に変換される。更にWML記述に変換されたデータは、交換制御部217を介してデータ変換部218に送られ、ここで既に説明したようにWAPデータに変換される。そしてこのWAPデータが交換制御部217から複数の無線基地局212₁、212₂、……の中の担当の局を経て携帯端末206に送出されることになる。

【0043】反対に、携帯端末206から無線基地局212に送られたWAPデータは、WML変換部219でHTML記述に換された後、該当するインターネットサーバ202に送出されるか、データ変換部218を介してWAPサーバ204に送出されることになる。

【0044】このように本実施例のコンテンツ取得システムでは携帯端末206がコンテンツの配信を受けるサーバとしてWAPサーバ204とインターネットサーバ202の2種類のサーバが用意されている。携帯端末206がコンテンツの配信を受ける先として指定したアドレスがWAPサーバ204であれば、交換制御部217はその送出したデータをWAPサーバ204に転送する。また、指定したアドレスがインターネットサーバ202の場合には、WML変換部219で変換したデータをインターネットサーバ202に転送することになる。なお、ここでは図示していないがインターネットサーバ202にはデスクトップ型等の通常のコンピュータも接続される。この場合には、WAPゲートウェイ205を介さずに接続されることはもちろんである。

【0045】図2は、本実施例で使用される携帯端末の一例についてその外観を表わしたものである。携帯端末206はヒンジ機構231を中心にして上部筐体232と下部筐体233を折り畳むことができるようになっている。上部筐体232の先端からはアンテナ234が突出しており、折り畳まれる内面側には液晶ディスプレイからなる表示部235が配置されている。表示部235の上には、スピーカ236が配置されている。下部筐体233の折り畳まれる内面側には入力部238とマイクロフォン239が配置されている。また、下部筐体233の最下部には、カードの挿入口241が設けられており、ここに無線通信用のインタフェースカードが装着されるようになっている。

【0046】ここで入力部238とは携帯端末206でダイヤル情報等の各種データを入力するためのテンキー等の各種キーから構成される部分であり、表示部235とは液晶ディスプレイ等のように画像を表示する部分で

ある。

【0047】図3は、この携帯端末の回路構成を表わしたものである。携帯端末206は、1つのアンテナ251と、このアンテナ251を切り替えるための共用器252を介して接続された送信部253および受信部254を備えている。送信部253は、携帯端末206の全体的な制御を行う制御部255と接続されている他、WAPデータの符号化を行うWAPデータ符号部256と接続されている。制御部255は、図示しないがCPU（中央処理装置）を備えており、同じく図示しないROM（リード・オンリ・メモリ）に格納されたプログラムによって予め定められた各種の制御を行うようになっている。この制御部255は送信部253だけでなく、WAPデータ符号部256、受信部254、WAPデータを復号するWAPデータ復号部257、図2で説明した表示部235および入力部238と接続されており、これらの制御を行う。また、制御部255はインタフェース部259と接続されている。

【0048】インタフェース部259には、図2で説明したインタフェースカード261が挿抜自在に装着されるようになっている。このインタフェースカード261は、ブルー투스（Bluetooth）仕様のカードであり、内蔵アンテナ262と、この内蔵アンテナ262を介して周辺機器（図示せず）とデータの送受信を行うための送受信部263を内蔵している。なお、携帯端末によってはこのようなインタフェースカード261の代わりに固定的に内蔵アンテナ262および送受信部263を備えるようにしてもよい。

【0049】WAPデータ符号部256は、入力されるデータをWAPデータに符号化する回路であり、符号化されたWAPデータは送信部253からアンテナ251に送られて担当の無線基地局212（図1）に送られることになる。WAPデータ復号部257はアンテナ251から受信したWAPデータを復号して表示部235に表示したり、インタフェース部259を介して前記した周辺機器に供給する。インタフェースカード261は送受信部263を備えているので、例えば図示しないキーボードから送られてきた文字の入力情報を受信して、これを表示部235に表示したり、入力されたこのようなデータを送信部253からアンテナ251を介して無線基地局212に送出することも可能である。

【0050】図4は、携帯端末に接続する周辺機器の一例としての画像ビューアの外観を示したものである。この画像ビューア271は、机上に配置する比較的大型の表示装置でその前面には図2に示した携帯端末206の表示部235に比べてはるかに大きなカラー液晶ディスプレイからなる表示部272を配置している。また、表示部272のすぐ下には入力操作の複数のキースイッチからなる入力部273が配置されている。また、装置内部には内蔵アンテナ274が収容されており、図3に

示した携帯端末206の送受信部263からデータを受信してカラー液晶ディスプレイ272に表示するようになっている。

【0051】図5は、この画像ビューアの回路構成の概要を表わしたものである。画像ビューア271は、この装置の全体的な制御を行う制御部281を備えている。制御部281は図示しないCPUやROMおよびRAM（ランダム・アクセス・メモリ）を備えており、ROMに格納されたプログラムを基に制御を行う。制御部281には表示部272および入力部273が接続されている他、送受信部282が接続されており、内蔵アンテナ274から得られた受信データを解読してRAMの所定の領域に展開し、これを基に表示部272に画像の表示を行う。また、入力部273から入力されたデータあるいはROMの所定の領域に格納されたデータを所定の条件下で送受信部282から内蔵アンテナ274を介して携帯端末206（図2参照）側に送り出すようになっている。

【0052】図6は、周辺機器の他の例としてのオーディオユニットの回路構成の一例を表わしたものである。このオーディオユニット291は画像ビューア271と同様に制御部292を備えている。制御部292はデータの入力を行う入力部293とオーディオの出力を行う図示しない増幅器やスピーカ等からなるオーディオ出力部294および送受信部295と接続されている。送受信部295は内蔵アンテナ296と接続されており、受信したオーディオデータを基にしてスピーカから音の再生を行う。入力部293は音量の調整等のデータを入力する部分で、ここから入力された所定のデータおよびROMの予め定められた領域に格納されたデータは所定の条件下で送受信部295から内蔵アンテナ296を介して携帯端末206（図2参照）側に送り出すようになっている。

【0053】図7は、本実施例のコンテンツ取得システムで使用されるコンテンツデータのカテゴリを示したものである。コンテンツは予め大分類、中分類、小分類と分類されていて、それぞれに固有の識別子が割り当てられている。携帯端末206が、再生しようとするコンテンツに対応した識別子を取得することで再生に適する周辺機器を選択することになる。本実施例では「大分類」で示したようにコンテンツを文字データ、画像データおよび音響データの3種類に区分けしている。画像データについては中分類で静止画と動画に区分けしている。音響データではファイルのサイズを大きく2つに分けて中分類で区分けしている。小分類では文字データおよび画像データについてファイルのサイズを規定し、音響データでは再生できる周波数の範囲で分類を行っている。

【0054】分類の手法は周辺機器との関係で各種存在する。たとえば図7に示した手法は主に周辺機器の受信できるメモリ容量との関係でファイルサイズを主体とし

て分類し識別子を割り当てているが、ファイルの形式によって識別子を異ならせても良い。例えば静止画であっても、それがJPEG（Joint Photographic Experts Group）形式のものか、GIF（Graphics Interchange Format）形式のものか等によって識別子を異ならせることも、適用できる周辺機器を選択する上で必要な場合がある。

【0055】本実施例のコンテンツ取得システムで携帯端末206を使用して各種のコンテンツを取得した際の再生例を次に幾つか説明する。

【0056】図8はその携帯端末が周辺機器を所有していない場合や周辺機器を使用できる環境にない場合の再生の様子を示したものである。このような場合には、携帯端末206側で周辺機器について「指定なし」の状態を選択する。したがって、文字データに対応する「 $c_0 - c_9$ 」、静止画に対応する識別子「 $s_0 - s_9$ 」、動画に対応する「 $m_0 - m_9$ 」あるいは音響データに対応する「 $a_0 - a_9$ 」の識別子を含むコンテンツを取得した場合には、携帯端末206自体に備えられている表示部235やスピーカ236（図2参照）を使用してこれらの再生を行うことになる。

【0057】図9は、これに対して携帯端末が周辺機器として画像ビューアのみを所有している場合の再生の様子の一例を示したものである。たとえば図4に示した画像ビューア271を所有しているとなると、静止画に対応する「 $s_0 - s_9$ 」や動画に対応する「 $m_0 - m_9$ 」の識別子についてはその画像ビューア271を周辺機器として指定して、より品質の高い画像として再生することができる。それ以外の識別子のデータが含まれたコンテンツについては、周辺機器の指定が行われないので、携帯端末206自体を使用して再生を行うことになる。

【0058】図10は、携帯端末が周辺機器として画像ビューアとオーディオユニットを所有している場合の再生の様子の一例を示したものである。たとえば図4に示した画像ビューア271と図6に示したオーディオユニット291を所有している場合には、コンテンツのうち静止画に対応する「 $s_0 - s_9$ 」および動画に対応する「 $m_0 - m_9$ 」の識別子については画像ビューア271を周辺機器として指定してこれらの再生を行わせ、音響データに対応する「 $a_0 - a_9$ 」の識別子についてはオーディオユニット291を周辺機器として指定して再生を行わせる。これら以外の識別子を含むコンテンツ、たとえば文字データとしての「 $c_0 - c_9$ 」およびファイルサイズが1キロバイト未満で携帯端末206側で十分不自由なく再生できる静止画としての「 s_0 」ならびにファイルサイズが10キロバイト未満で周波数範囲も特に制限されていない音響データとしての「 a_0 」の識別子を含むコンテンツについては、携帯端末206側で再生を行うようにしている。このようなものも画像ビューア271やオーディオユニット291が既に接続中であれば再

生にこれらを使用することができるが、小さなファイルを簡易的に再生しようとするときにはむしろ携帯端末206自体で再生する方が便利な場合が多いからである。

【0059】図11および図12は、携帯端末を使用して周辺機器を活用するための環境を設定するための処理の流れを表わしたものである。図3に示した携帯端末206の制御部255内の前記したCPUが前記したROMに格納されたプログラムを基にしてこのような処理を行う。すなわち、携帯端末206はその電源が投入されるとCPUはまず表示部235（図2）にメニュー画面を表示する（図11ステップS301）。

【0060】図13は携帯端末の表示部に表示されたメニュー画面の一例を表わしたものである。ここでは「通話」、「インターネット接続」、「電話帳」ならびに「設定」という項目がそれらに割り当てられた数字と共に表示されている。周辺機器の環境を設定する場合には「設定」を選ぶことになり、そのために割り当てられた数字「4」を入力部238から選択して押下することになる（図11ステップS302）。これ以外の数字を選択した場合には（図11ステップS302：N、S303：Y）、それぞれの数字に対応した項目についての作業が進行することになるが、これらの説明は本発明と関係ないので省略する。

【0061】図14は、メニュー画面から「設定」という項目を選択した際に表示される画面を表わしたものである。ここには「着信音」、「留守電・転送」、「時計」および「周辺機器」の各項目がそれらに割り当てられた数字と共に表示されている。周辺機器の設定を行うので、この場合にも数字「4」を入力部238から選択して押下する（図11ステップS304）。これ以外の数字を選択した場合には（図11ステップS304：N、S305：Y）、それぞれの数字に対応した項目についての作業が進行することになるが、これらの説明は本発明と関係ないので同様に省略する。

【0062】図15は、「周辺機器」という項目を選択した際に表示される画面を表わしたものである。ここには「内容確認」、「新規登録」、「変更」および「全削除」という各項目がそれらに割り当てられた数字と共に表示されている。ここで「内容確認」とは、現在の周辺機器の設定状況を確認するモードであり、「新規登録」とは周辺機器を新しく登録するためのモードである。「変更」とは、登録した内容を変更するモードであり、「全削除」とは登録されている内容を全部削除するモードである。「内容確認」を行う場合には（図12ステップS306：Y）、数字「1」を入力部238から選択して押下する。これにより内容確認のモードが実行される（図12ステップS307）。周辺機器の新規登録を行う場合には（図12ステップS306：N、S308：Y）、数字「2」を入力部238から選択して押下する。これにより新規登録モードが実行される（図12

ステップS309）。周辺機器の変更を行う場合には（図12ステップS308：N、S310：Y）、数字「3」を入力部238から選択して押下する。これにより変更モードが実行される（図12ステップS311）。周辺機器の全削除を行う場合には（図12ステップS310：N、S312：Y）、数字「4」を入力部238から選択して押下する。これにより全削除モードが実行される（図12ステップS313）。

【0063】それぞれのモードが実行された後には、作業を終了させるかどうかの質問の画面が表示される（図12ステップS314）。例えば周辺機器の新規登録や変更等の作業を続行する場合には「終了しない」を選択する（N）。この場合には処理作業がステップS306に戻って周辺機器の同一あるいは他の作業を選択して処理できる状態となる。「作業の終了」を選択した場合には再び初期画面としてのメニュー画面が表示される（図11ステップS301）ように処理がリターンする。

【0064】図16はこのうちの新規登録モードが選択された場合の表示画面を表わしたものである。まず、図2に示した携帯端末の入力部238を操作して、登録する周辺機器の名称を入力する。この名称は愛称等のように登録する周辺機器との対応関係が分かる任意のものであってよい。入力が終わったら入力部238の「ACC」キーを押下する。

【0065】図17は、このようにして新規登録する周辺機器の名称の入力処理が終了した段階で表示される画面を表わしたものである。表示部235には、1番目の周辺機器のブルーツース仕様によるアドレスを入力するような指示が表示される。そこで、新規登録しようとするその周辺機器のブルーツースアドレスを入力して「ACC」キーを押下する。

【0066】図18は、ブルーツースアドレスの入力処理が終了した時点で表示される画面を表わしたものである。表示部235には、図7の分類に対応したカテゴリがスクロール表示されるようになっており、この中の該当するもの（複数でも可）を選択することになる。以上のようにして新しい周辺機器でどのようなデータを再生するかの登録処理が終了する。以後は、選択したカテゴリのデータに対しては登録した周辺機器にデータが転送されて、その周辺機器でデータの再生が行われることになる。なお、複数の周辺機器を連続して登録する場合には、図12で説明したように登録作業が継続する旨の入力操作（ステップS314：N）を行って、再び「新規登録」を選択する（ステップS308：Y）ことで、他の周辺機器の新規登録が続けて可能になる。

【0067】本実施例では携帯端末206とそれぞれの周辺機器との間を、ブルーツースで規定された2.4GHz、最大1Mbps（メガビット/秒）の無線方式によるデータ転送で接続するようにしている。すなわち、携帯端末206は図1に示すインターネットサーバ20

2あるいはWAPサーバ204から無線基地局212を経由してコンテンツを受信する際に、コンテンツ内に予め組み込まれた識別子を抽出し、その識別子に対して登録した周辺機器が存在する場合にはこれにそのデータ(ファイル)を送信することになる。これにより、これらの周辺機器を使用してより品質の高いデータの再生が可能になる(図9および図10参照)。

【0068】周辺機器の登録が行われていない携帯端末206の場合には、先の図8で説明したようにその携帯端末206自体に備えられた回路装置を使用して受信したデータの再生を行うことになる。したがって、特別なデータ形式のファイル(たとえばステレオ音楽の音響データや表示部235が白黒の表示を行う場合におけるカラー画像のデータ)の場合には、データの再生が制限されたり、特殊なファイル形式に対応していないような場合にはそのデータを再生することができないといった事態も発生する場合がある。

【0069】図19は、本実施例のWAPゲートウェイを介してコンテンツの受信を行うコンテンツ取得システムで識別子を組み込んだコンテンツのWML(Wireless Markup Language)で記述された記述文の要部を表わしたものである。この記述文321では、携帯端末206が下線で示したURLの部分322をアクセスすると、その表示部235に「Welcome to Picture Show!」という文字が表示されるようになっている。ユーザがこの表示をみて携帯端末206の前記したACCキーを押すと、「http://www.nec.com/pictures/」上に存在する「picture1.jpg」という画像ファイルがダウンロードされる。なお、この記述文321でファイルの識別子を表わす「category」323は、本実施例のコンテンツ取得システムを実現するために新たに設定したパラメータである。携帯端末206は、「picture1.jpg」という画像ファイルをダウンロードすると共に、「category」323で指定した識別子を認識することで、再生のための周辺機器を特定することになる。

【0070】発明の変形例

【0071】図20は本発明の変形例におけるコンテンツ取得システムの概要を表わしたものである。この変形例ではインターネット網201に、これにアクセスするツールとしてパーソナルコンピュータ401が接続されている。インターネット網201にはコンテンツを提供するコンテンツサーバ402の他に周辺機器照会サーバ403が接続されている。

【0072】パーソナルコンピュータ401はコンテンツサーバ402にアクセスして所望のURLからコンテンツをダウンロードするが、このときコンテンツに含まれる各種のファイルを再生するための識別子を得ることは先の実施例と同様である。先の実施例の場合にはパー

ソナルコンピュータ401の所有者が自分の使用することのできる周辺機器と各種データ(ファイル)との関係を登録することになっているので、この登録を間違えると周辺機器の能力を十分生かせなかったり、反対にコンテンツの再生を十分行うことができない。また、パーソナルコンピュータ401が特にラップトップ型のように可搬性に優れている端末の場合には、たとえば友人の家のパーティに出かけてその先で周辺機器を使用する場合のように、その時々で利用できる周辺機器が異なってくる場合がある。先の実施例で説明した携帯端末206の場合にも同様の問題がある。

【0073】また、新しく周辺機器を買おうとしている人にとって、愛用しているホームページのコンテンツを再生するのに適した周辺機器を知ることができれば、ダウンロードしたデータを一時的に蓄えておいて理想的な状態でこれを再生することができる。また、場合によっては次回のダウンロードのときから理想的な周辺機器を用意して、そのコンテンツのデータの再生を楽しむことが可能になる。

【0074】そこで、この変形例のコンテンツ取得システムでは、パーソナルコンピュータ401が取得した識別子を周辺機器照会サーバ403に投げかけて、適合する周辺機器を検索させたり、現在、無線でデータの送受信が可能な周辺機器411₁、411₂、……411_Nの中から最適の周辺機器を選択することができるようにしている。

【0075】図21は、この変形例におけるパーソナルコンピュータ側のコンテンツ受信から再生までの処理の流れを表わしたものである。パーソナルコンピュータ401はURLを指定してコンテンツサーバ402にアクセスし、コンテンツの受信を開始したら(ステップS431:Y)、そのコンテンツ中に前記したと同様の周辺機器を選択するため、あるいはファイルの特性を表わした識別子が存在するかどうかをチェックする(ステップS432)。識別子を抽出できなかった場合、すなわちホームページの制作でこのような配慮をしなかったコンテンツについては(N)、自端末としてのパーソナルコンピュータ401に装備された周辺機器を使用してそのコンテンツの再生を行う(ステップS433)。

【0076】一方、ファイル再生のための資料となる識別子を抽出することができた場合には(ステップS432:Y)、このパーソナルコンピュータ401がブルー투스等の無線規格で送受信可能な各種の周辺機器411₁、411₂、……411_Nに対してそれらの型番等の周辺機器の再生能力を知るための資料(周辺機器情報)を収集する(ステップS434)。この収集は、たとえばパーソナルコンピュータ401から周辺機器情報を要求する所定の無線信号を送出し、このとき応答した周辺機器から周辺機器情報を得るようにすればよい。周辺機器情報の収集が終了したら(ステップS435:Y)、

パーソナルコンピュータ401は応答した周辺機器411₁、411₂、……411_Nの型番等の周辺機器情報とコンテンツから抽出した識別子とを周辺機器照会サーバ403に送出して照会を行う(ステップS436)。

【0077】周辺機器照会サーバ403から照会に対する返答が返ってきたら(ステップS437: Y)、パーソナルコンピュータ401は送出した各種の周辺機器411₁、411₂、……411_Nの中でコンテンツを構成するファイルの再生に適する周辺機器が存在する旨の結果であるかどうかを判別する(ステップS438)。再生に適する周辺機器が存在する場合には(Y)、再生に適する周辺機器を再生用の機器として設定し(ステップS439)、その周辺機器411でコンテンツの再生を行う(ステップS440)。このとき、同一のデータを再生する候補として複数の周辺機器が存在した場合には、再生に最も適する周辺機器が選択されることになる。

【0078】これに対して、該当する周辺機器が存在しないような場合には(ステップS438: N)、パーソナルコンピュータ401に対してそのコンテンツを再生するのに推奨する周辺機器の表示を行う(ステップS441)。たとえば再生する周波数のためにはA社の××という製品とB社の○○という製品があり、価格は幾らでどちらの製品の方が時期的に新しく発売されたというような情報を提示する。周辺機器照会サーバ403はたとえばビジネスでこのような照会を行って課金を行うものであってもよいし、各周辺機器メーカーから協賛金をとって運営しているサーバであってもよい。周辺機器サーバ403は、最新の製品も含めて古い製品の情報まで幅広く情報を蓄え、かつ更新している。このため、ステップS439で該当の周辺機器があるとして当面の周辺機器の設定が行われた場合でも、事前の指示等により更に適合する周辺機器の指示を行うことができる。

【0079】ステップS441で該当する周辺機器が存在しない前提の下で推奨する周辺機器の表示が行われた場合には、当面は自端末としてのパーソナルコンピュータ401およびこれに現在接続されたスピーカあるいはCRT等の周辺機器によるコンテンツの再生が行われることになる(ステップS433)。

【0080】以上説明した実施例および変形例ではコンテンツに周辺機器の選択のための識別子が組み込まれている場合を説明したが、このような識別子が存在しない場合にも本発明を適用することができる。たとえば、周辺機器解読サーバというようなサーバを設けて、これにコンテンツのファイルを一度転送し、このサーバでそれぞれのファイルを分析して対応する識別子を発行させるようにしてもよい。この場合には、コンテンツを取得するサーバとその再生に必要な識別子を取得するサーバが異なることになる。

【0081】また実施例および変形例ではコンテンツに

組み込まれた識別子を取得したが、コンテンツ内に識別子が直接組み込まれている必要はなく、それぞれのコンテンツとこれらのコンテンツの再生のための識別子とが対の関係をもってテーブル等に用意されており、コンテンツを取得するときに識別子がこれに対応付けられて読み出されるような構成であってもよい。

【0082】

【発明の効果】以上説明したように請求項1記載の発明によれば、情報処理端末のコンテンツ要求手段がコンテンツサーバから所望のコンテンツを要求し取得したときに、そのコンテンツ自体からコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に要求される特性を判別することにしたので、これを基にして再生に適する周辺機器を判別し選択することが可能になり、情報処理端末自体で再生するよりも良好な再生を行うことができるようになる。

【0083】また請求項2記載の発明によれば、情報処理端末のコンテンツ要求手段がコンテンツサーバから所望のコンテンツを要求するときに、そのコンテンツだけでなくそのコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に適する周辺機器に対応する識別子を要求することにしたので、情報処理端末は識別子によって再生に適する周辺機器を簡単に判別することができる。しかもコンテンツに識別子を直接組み込む必要がないので、将来の規格変更等に対しても柔軟に対応することが可能である。

【0084】更に請求項3記載の発明によれば、情報処理端末のコンテンツ要求手段がコンテンツサーバから所望のコンテンツを取得するときに、そのコンテンツだけでなくそのコンテンツに組み込まれている、コンテンツを構成する再生用ファイルの再生に適する周辺機器に対応する識別子も同時に取得することにしたので、コンテンツを取得するだけでそのコンテンツの再生に適する周辺機器を簡単に判別することができるという利点がある。

【0085】また請求項4記載の発明によれば、情報処理端末のコンテンツ要求手段がコンテンツサーバから所望のコンテンツを要求するときに、そのコンテンツとそのコンテンツの再生に適する識別子との対のデータを要求し、取得した識別子を基にしてコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に要求される特性を判別することにし、コンテンツの再生に適する周辺機器を簡単に判別することができる。しかもコンテンツに識別子を直接組み込む必要がないので、将来の規格変更等に対しても柔軟に対応することも可能である。

【0086】更に請求項5記載の発明によれば、情報処理端末のコンテンツ要求手段がコンテンツサーバから所望のコンテンツを取得するときに、そのコンテンツだけでなくそのコンテンツに組み込まれている、コンテンツの再生に適する周辺機器に対応する識別子も同時に取得することにしたので、コンテンツからその識別子を抽出することで、情報処理端末はコンテンツの再生に適する

周辺機器を簡単に判別することができる。

【0087】また請求項6記載の発明によれば、請求項1記載の情報処理端末は、特性判別手段によって判別された特性を有する周辺機器を再生のために選択する周辺機器選択手段を具備して周辺機器の選択までに行えるようにしたので、周辺機器に対して再生のためのデータを送信することができる。

【0088】更に請求項7記載の発明によれば、周辺機器判別手段によって判別された周辺機器の選択までも情報処理端末が行えるようにしたので、周辺機器に対して再生のためのデータを送信することができる。

【0089】また請求項8記載の発明によれば、ネットワーク上に情報提供サーバを設けて、周辺機器のカテゴリが指定されるとこれに対応する具体的な周辺機器を検索できるようにしたので、新しい製品が生まれたりする環境でたとえば古い製品から新しい製品までの幅広い製品の中からコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に適する周辺機器を的確に選択することができることになる。

【0090】更に請求項9記載の発明では、請求項8記載のコンテンツ再生システムで、情報処理端末は周辺機器情報取得手段によって取得した周辺機器に関する情報を基にして周辺機器の接続を行うことにしたので、たとえば現在使用できる周辺機器の中から最適なものを選んでこれらの周辺機器にデータの再生を行わせることができる。

【0091】また請求項10記載の発明によれば、情報処理端末側が情報提供サーバに具体的な周辺機器の検索を行わせるときに、自端末と接続可能な周辺機器を調べておいてこれを送信することにしたので、周辺機器検索手段によって検索した周辺機器の中で最適の周辺機器を選択させることができ、幾つもの周辺機器が存在してどれが再生に最も適するかが判断できにくい状況でも、この判断を情報提供サーバに委託することができる。

【0092】更に請求項11記載の発明によれば、コンテンツサーバと携帯端末の間にWAPサーバのようにコンテンツを構成する記述言語を圧縮してコンテンツの取得要求先に無線で送信する無線送信用サーバを配置したので、携帯端末に対する記述言語の転送が簡略化するという長所がある。また、コンテンツを取得するとき取得するコンテンツに対応した識別子を併せて取得するデータ取得手段と、このデータ取得手段の取得した識別子を基にして取得したコンテンツの再生に適する周辺機器を選択する周辺機器選択手段とを携帯端末に備えさせたので、コンテンツの再生を周辺機器を使用しながら良好に行うことができるという利点がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例におけるコンテンツ取得システムの要部を表わしたシステム構成図である。

【図2】本実施例で使用される携帯端末の一例について

その外観を表わした平面図である。

【図3】本実施例の携帯端末の回路構成を表わしたブロック図である。

【図4】携帯端末に接続する周辺機器の一例としての画像ビューアの外観を示した斜視図である。

【図5】図4に示した画像ビューアの回路構成の概要を表わしたブロック図である。

【図6】周辺機器の他の例としてのオーディオユニットの回路構成の一例を表わしたブロック図である。

【図7】本実施例のコンテンツ取得システムで使用されるコンテンツデータのカテゴリを示した説明図である。

【図8】本実施例で携帯端末が周辺機器を所有していない場合や周辺機器を使用できる環境にない場合の再生の様子を示した説明図である。

【図9】本実施例で携帯端末が周辺機器として画像ビューアのみを所有している場合の再生の様子の一例を示した説明図である。

【図10】本実施例で携帯端末が周辺機器として画像ビューアとオーディオユニットを所有している場合の再生の様子の一例を示した説明図である。

【図11】本実施例の携帯端末を使用して周辺機器を活用するための環境を設定するための処理の流れの前半を表わした流れ図である。

【図12】本実施例の携帯端末を使用して周辺機器を活用するための環境を設定するための処理の流れの後半を表わした流れ図である。

【図13】本実施例で携帯端末の表示部に表示されたメニュー画面の一例を表わした平面図である。

【図14】本実施例でメニュー画面から「設定」という項目を選択した際に表示される携帯端末の画面を表わした平面図である。

【図15】本実施例で「周辺機器」という項目を選択した際に表示される携帯端末の画面を表わした平面図である。

【図16】本実施例で新規登録モードが選択された場合に表示される携帯端末の画面を表わした平面図である。

【図17】本実施例で新規登録する周辺機器の名称の入力処理が終了した段階で表示される携帯端末の画面を表わした平面図である。

【図18】本実施例でブルーツースアドレスの入力処理が終了した時点で表示される携帯端末の画面を表わした平面図である。

【図19】本実施例のコンテンツ取得システムで識別子を組み込んだコンテンツのWMLで記述された記述文の要部を表わした説明図である。

【図20】本発明の変形例におけるコンテンツ取得システムの概要を表わしたシステム構成図である。

【図21】変形例におけるパーソナルコンピュータ側のコンテンツ受信から再生までの処理の流れを表わした流れ図である。

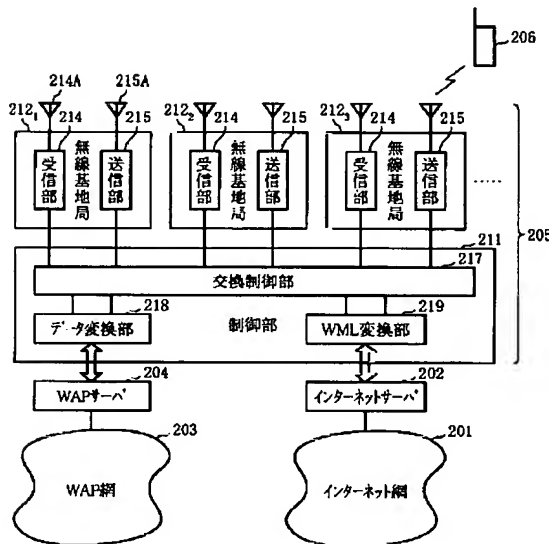
【図2】WAPを用いた通信システムの概要を示したシステム構成図である。

【符号の説明】

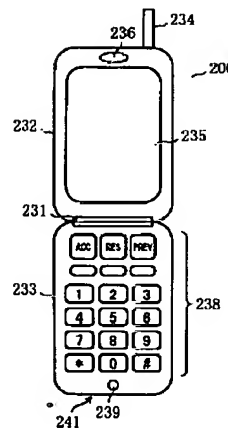
201 インターネット網
202 インターネットサーバ(コンテンツサーバ)
203 WAP網
204 WAPサーバ
205 WAPゲートウェイ
206 携帯端末
212 無線基地局
215 送信アンテナ
235 表示部

238 入力部
255 制御部
259 インタフェース部
261 インタフェースカード
271 画像ビューア(周辺機器)
291 オーディオユニット(周辺機器)
321 記述文
401 パーソナルコンピュータ
402 コンテンツサーバ
403 周辺機器照会サーバ
411 周辺機器

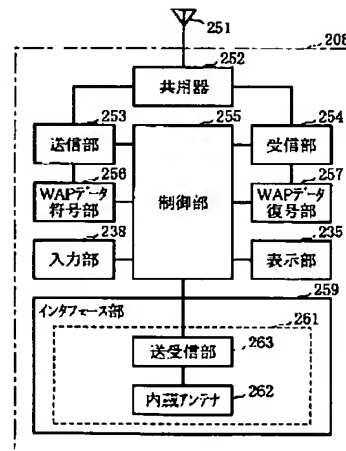
【図1】



【図2】



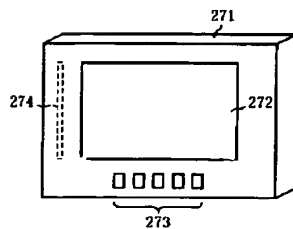
【図3】



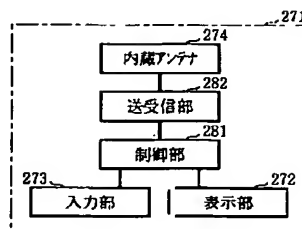
【図6】

【図13】

【図4】

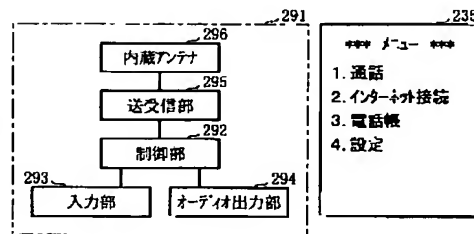


【図5】



【図8】

【図9】



(周辺機器を所有していない場合)

コンテンツデータカテゴリ識別子	周辺機器
$c_0 \sim c_9, s_0 \sim s_9, m_0, a_0, a_9$	指定なし(全て携帯端末にて処理)

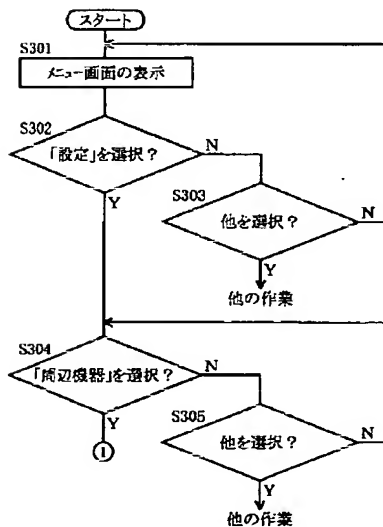
(画像ビューアのみ所有している場合)

コンテンツデータカテゴリ識別子	周辺機器
$c_0 \sim c_9, s_0, a_0 \sim a_9$	指定なし(全て携帯端末にて処理)
$s_1 \sim s_9, m_0, m_9$	画像ビューア

【図7】

大分類	中分類	小分類	識別子
文字データ	テキストファイル	—	C0
	その他	—	C1
画像データ	静止画	Reserved	C2-C9
		ファイルサイズ	S0
		1Kbyte未満	S1
		1Kbyte以上	S2
		10Kbyte未満	S3
		10Kbyte以上	S4
		50Kbyte未満	S5
		50Kbyte以上	S6
		100Kbyte未満	S7
		100Kbyte以上	S8
		500Kbyte未満	S9
		500Kbyte以上	S10
		1Mbyte未満	S11
		1Mbyte以上	S12
	動画	Reserved	S13-S19
		ファイルサイズ	M0
		100Kbyte未満	M1
		100Kbyte以上	M2
音声データ	ファイルサイズ	—	A0
	10kbyte未満	—	A1
	10kbyte以上	—	A2
	周波数範囲	1,000Hz~3,000Hz	A3
	周波数範囲	上記以外全て	A4
	Reserved	—	A5-A9

【図11】

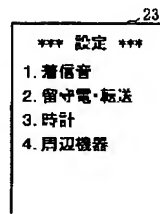


【図10】

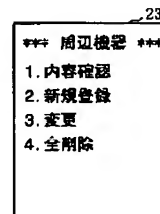
(画像ビューアとオーディオユニットを所有している場合)

コンテンツデータカテゴリ識別子	周辺機器
C0-C9, S0, A0	指定なし(全て携帯端末にて処理)
S1-S9, M0-M9	画像ビューア
A1-A9	オーディオユニット

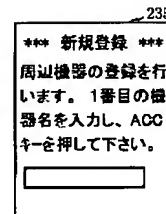
【図14】



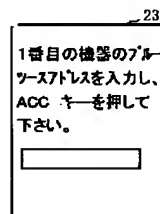
【図15】



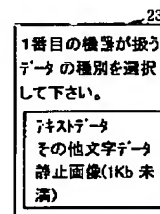
【図16】



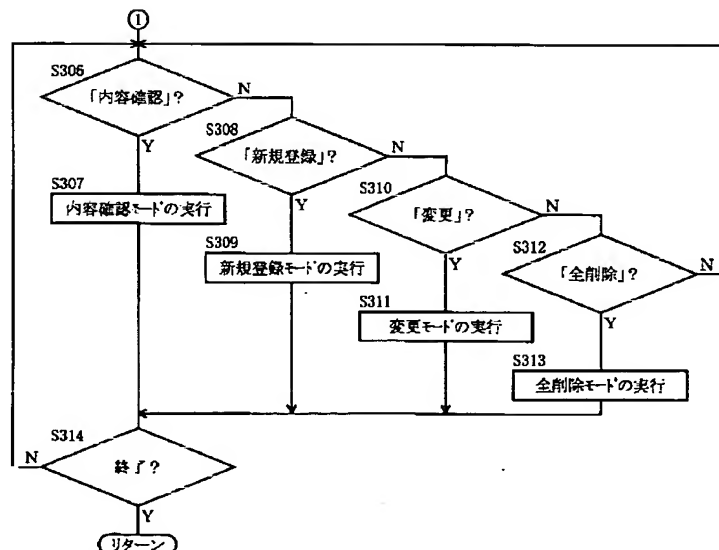
【図17】



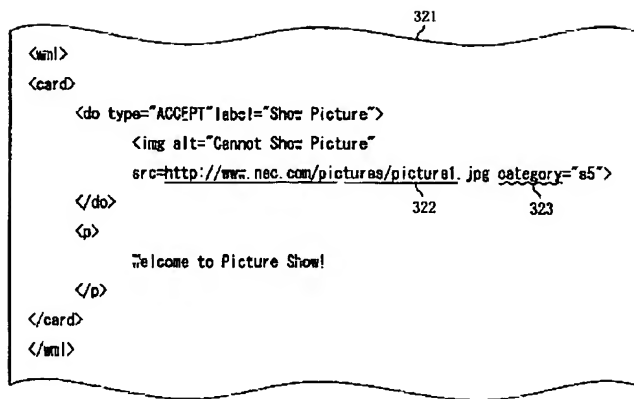
【図18】



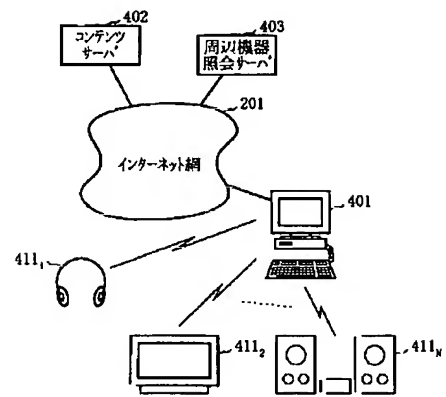
【図12】



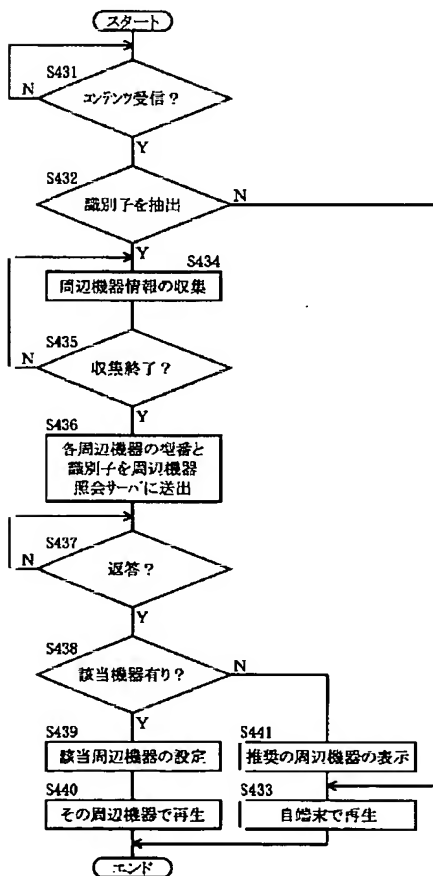
【図19】



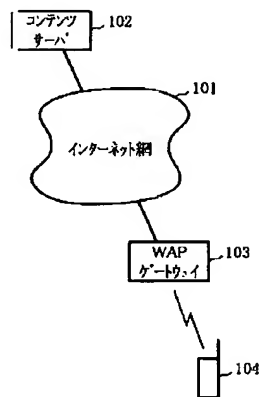
【図20】



【図21】



【図22】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁷

識別記号

F I

(参考)

H 0 4 N 1/32

H 0 4 L 11/00

3 1 0 B

Fターム(参考) 5C062 AA02 AA12 AA25 AA29 AB38
AC41 AC51 AC58 AE08 AE14
AE16 AF00 BA00
5C075 AB90 BB11 CD13 CD25
5K033 AA09 CB01 DA01 DA06 DA19
EA07
5K067 AA34 AA44 BB04 BB41 DD52
DD53 DD54 EE02 EE03 EE10
EE16 EE35 HH23 KK15
5K101 KK16 LL02 LL12